

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ (Русский)

Устройство сбора и передачи данных
(RTU / Data Logger) SUN-007



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Устройство SUN-007 представляет собой промышленный Edge-контроллер, предназначенный для удаленного мониторинга, управления и автоматизации технологических процессов. Изделие сочетает в себе функции вычислительного узла и автономного регистратора данных (Data Logger).

2. НАЗНАЧЕНИЕ

- Системы диспетчеризации и управления зданиями (BMS/SCADA).
- Мониторинг удаленных объектов (насосные станции, котельные, подстанции).
- Автоматизированный сбор данных с приборов учета энергоресурсов.
- Локальное управление и граничные вычисления в сетях промышленного интернета вещей (IIoT).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Процессор: Allwinner T113-i (2-ядерный Cortex-A7, 1.2 ГГц).
- Память: 1 ГБ DDR3 RAM, 8 ГБ eMMC Flash.
- Архив: Глубина локального хранения данных — до 7 суток (энергонезависимая память).
- Интерфейсы связи:
 - Ethernet: 2 порта RJ-45 (10/100 Mbps).
 - Последовательные порты: 2 порта RS-485.
 - USB: 2 порта USB 2.0 Host.
- Входы и выходы (I/O):
 - Аналоговые входы: 2 x AI (4-20 мА).
 - Дискретные входы: 2 x DI (сухой контакт).
 - Дискретные выходы: 2 x DO (реле до 5А, 24VDC).
- Питание: DC 9–36 В (номинал 24V), резерв от 2-х аккумуляторов Li-ion 18650.
- Защита: Корпус IP54, рабочая температура от –40°C до +70°C.

4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Нативная интеграция с платформой Uspace Automation.
- Защищенное соединение SSL/TLS и шифрование данных с динамической сменой ключей.
- Поддержка протоколов Modbus TCP/RTU, OPC, MQTT, HTTP/HTTPS.

TECHNICAL PASSPORT (English)

Data Acquisition and Transmission Device (RTU / Data Logger) SUN-007



1. GENERAL INFORMATION

The SUN-007 is an industrial Edge controller designed for remote monitoring, control, and automation of technological processes. It functions as both a high-performance computing node and an autonomous data logger.

2. APPLICATION

- Building Management Systems (BMS/SCADA).
- Remote monitoring of pump stations, boiler rooms, and substations.
- Automated data collection from utility meters (electricity, water, heat).
- Local control and edge computing in Industrial IoT (IIoT) networks.

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Processor: Allwinner T113-i (Dual-Core Cortex-A7, 1.2 GHz).
- Memory: 1 GB DDR3 RAM, 8 GB eMMC Flash.
- Archive: Local data storage depth up to 7 days (non-volatile memory).
- Communication Interfaces:
 - Ethernet: 2 x RJ-45 ports (10/100 Mbps).
 - Serial: 2 x RS-485 port.
 - USB: 2 x USB 2.0 Host ports.
- Inputs and Outputs (I/O):
 - Analog Inputs: 2 x AI (4-20 mA).
 - Digital Inputs: 2 x DI (Dry Contact).
 - Digital Outputs: 2 x DO (Relay, up to 5A, 24VDC).
- Power: DC 9–36V (24V nominal), backup from 2 x 18650 Li-ion batteries.
- Protection: IP54 housing, operating temperature -40°C to $+70^{\circ}\text{C}$.

4. FUNCTIONAL FEATURES

- Native integration with Uspace Automation platform.
- SSL/TLS secure connection and data encryption with dynamic key exchange.
- Protocols: Modbus TCP/RTU, OPC, MQTT, HTTP/HTTPS.

MAHSULOT PASPORTI (O'zbekcha)

Ma'lumotlarni yig'ish va uzatish qurilmasi
(RTU / Data Logger) SUN-007



1. UMUMIY MA'LUMOTLAR

SUN-007 qurilmasi texnologik jarayonlarni masofadan monitoring qilish va avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan ko'p funktsiyali sanoat Edge-kontrolleridir. U yuqori unumdorlikka ega hisoblash tuguni va avtonom datalogger funktsiyalarini o'zida birlashtiradi.

2. VAZIFASI

- Binolarni dispetcherlash va boshqarish tizimlari (BMS/SCADA).
- Taqsimlangan ob'ektlarni (nasos stansiyalari, qozonxonalar) masofaviy monitoring qilish.
- Energiya resurslari hisoblagichlaridan ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan yig'ish.
- IIoT tarmoqlarida lokal boshqaruv va chekka hisob-kitoblar.

3. TEXNIK XUSUSIYATLARI

- Protsessor: Allwinner T113-i (2 yadroli Cortex-A7, 1.2 GGs).
- Xotira: 1 GB DDR3 RAM, 8 GB eMMC Flash.
- Arxiv: Lokal ma'lumotlarni saqlash chuqurligi — 7 sutkagacha (energiya mustaqil xotira).
- Aloqa interfeyslari:
 - Ethernet: 2 ta RJ-45 porti (10/100 Mbps).
 - Serial: 2 ta RS-485 porti.
 - USB: 2 ta USB 2.0 Host porti.
- Kirish va chiqishlar (I/O):
 - Analog kirishlar: 2 ta AI (4-20 mA).
 - Diskret kirishlar: 2 ta DI (quruq kontakt).
 - Diskret chiqishlar: 2 ta DO (rele 5A gacha, 24VDC).
- Quvvat: DC 9–36V (nominal 24V), 2 ta 18650 Li-ion zaxira akkumulyatori.
- Himoya: Korpus IP54, ishchi harorat –40°C dan +70°C gacha.

4. FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI

- Uspace Automation platformasi bilan nativ integratsiya.
- SSL/TLS himoyalangan aloqa va dinamik kalitlar bilan ma'lumotlarni shifrlash.
- Protokollar: Modbus TCP/RTU, OPC, MQTT, HTTP/HTTPS.